

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat determinasi

	<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA</b> <b>FAKULTAS FARMASI</b> Terakreditasi "A" SK. BAN. PT. No. : 029/BAN-PT/Ak-XI/S1/XI/2008 Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 - 719483 Fax. 715448 Surakarta 57102 e-mail : farmasi - ums.ac.id
---	--

---

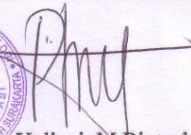
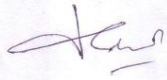
**SURAT KETERANGAN DETERMINASI**

Sehubungan dengan keperluan determinasi sampel tanaman, maka kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Naila Maftazani  
NIM : K. 100.070.068  
Fakultas : Farmasi UMS  
Keperluan : Skripsi

Telah melakukan determinasi terhadap *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle di Laboratorium Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UMS pada hari Senin, 24 Januari 2011.

Surakarta, 26 Januari 2011

Mengetahui,	Penanggung jawab Determinasi
Kepala Laboratorium Biologi Farmasi	Laboratorium Biologi Farmasi UMS
 Ratna Yuliani, M.Biotech.St	 Hamida Febra Maya Sari S.Si

## Lampiran 1. Lanjutan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
FAKULTAS FARMASI

SPECIES: *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle

KLASIFIKASI<sup>1</sup>

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Anak kelas	: Commelinidae
Bangsa	: Cyperales
Suku	: Poaceae (Gramineae)
Marga	: Cymbopogon
Jenis	: <i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle

SINONIM<sup>2</sup>

*Andropogon nardus* L.

KUNCI IDENTIFIKASI<sup>2</sup>

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27b-799b-800b-801b-802a-803b-804b-805c-806b-807a-808a-Poaceae-1b-10b-11b-12b-13b-19a-20a-21b-57b-72b-74b-75b-80a-81b-Cymbopogon-1b-3b-5a- *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle

SUMBER:

1. Cronquist, A., 1981, *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, Columbia University Press, New York, 477.
2. Backer, C.A. and van den Brink, R.C.B., 1965, *Flora of Java: Spermatophytes only Volume 3*, N.V.P. Noordhoff-Groningen-The Netherlands, 611.

Kapala Laboratorium Biologi Farmasi  
Rizka Yuliani, M. Pharm. 21  
Hana Nur Fauziah, M. Pharm. 21

Lampiran 2. Surat keterangan bakteri *Shigella dysenteriae*

SURAT KETERANGAN

Kuman tersebut adalah benar kuman *SHIGELLA DYSENTRIAE* dengan hasil uji biokimia sebagai berikut :

KIA	:	Alkali / Acid
H <sub>2</sub> S	:	(-)
GAS	:	(-)
SIM	:	
H <sub>2</sub> S	:	(-)
INDOL	:	(-)
MOTIL	:	(-)
UREA	:	(-)
CITRAT	:	(-)
MR	:	(-)
VP	:	(-)
PAD	:	(-)
GLUKOSA	:	(+)
MALTOSA	:	(+)
MANITOL	:	(+)
LAKTOSA	:	(-)
SAKAROSA	:	(-)

Tes terhadap antisera *Shigella dysenteriae* (+) terjadi aglutinasi.

Mengetahui, 24 Jan 2011



Bagian Mikrobiologi  
SMK Analis Kesehatan Nasional  
Surakarta

### Lampiran 3. Perhitungan Rendemen dan Seri Konsentrasi Ekstrak Etil

#### Asetat Tanaman Serai.

##### 1. Perhitungan rendemen.

Rendemen (%) ekstrak

$$= \frac{\text{Berat Ekstrak yang Diperoleh}}{\text{Berat Simplisia yang Digunakan}} \times 100\%$$

$$= \frac{30,33 \text{ g}}{750 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 4,045\%$$

##### 2. Seri konsentrasi etil asetat.

###### a. Uji aktivitas terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Shigella dysenteriae*

Di buat stok 15% b/v

1,5 g ekstrak kental tanaman serai ad 15 mL CMC-Na 1% (*suspending agent*)

Volume media MH yang ditambahkan = 3 mL

Volume akhir ekstrak yang diambil = 2 mL

Pengambilan stok untuk 5 seri konsentrasi :

1) Konsentrasi stok 2 % b/v

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$M1 \cdot 2 \text{ mL} = 2\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$M1 = 5\%$$

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$15\% \cdot V1 = 5\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V1 = 1,667 \text{ mL}$$

Volume stok yang diambil = 1667  $\mu\text{L}$   $\rightarrow$  ditambahkan CMC Na 1% sampai 5 mL

2) Konsentrasi stok 3 % b/v

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$M1 \cdot 2 \text{ mL} = 3\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$M1 = 7.5\%$$

### Lampiran 3. Lanjutan.

$$\begin{aligned}M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\15\% \cdot V1 &= 7.5\% \cdot 5 \text{ mL} \\V1 &= 2,5 \text{ mL}\end{aligned}$$

Volume stok yang diambil = 2500  $\mu\text{L}$   $\longrightarrow$  ditambahkan CMC Na 1% sampai 5 mL

#### 3) Konsentrasi stok 4 % b/v

$$\begin{aligned}M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\M1 \cdot 2 \text{ mL} &= 4\% \cdot 5 \text{ mL} \\M1 &= 10\% \\M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\15\% \cdot V1 &= 10\% \cdot 5 \text{ mL} \\V1 &= 3,333 \text{ mL}\end{aligned}$$

Volume stok yang diambil = 3333  $\mu\text{L}$   $\longrightarrow$  ditambahkan CMC Na 1% sampai 5 mL

#### 4) Konsentrasi stok 5 % b/v

$$\begin{aligned}M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\M1 \cdot 2 \text{ mL} &= 5\% \cdot 5 \text{ mL} \\M1 &= 12.5\% \\M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\15\% \cdot V1 &= 12,5\% \cdot 5 \text{ mL} \\V1 &= 4,167 \text{ mL}\end{aligned}$$

Volume stok yang diambil = 4167  $\mu\text{L}$   $\longrightarrow$  ditambahkan CMC Na 1% sampai 5 mL

#### 5) Konsentrasi stok 6 % b/v

$$\begin{aligned}M1 \cdot V1 &= M2 \cdot V2 \\M1 \cdot 2 \text{ mL} &= 6\% \cdot 5 \text{ mL} \\M1 &= 15\% \\V1 &= 5 \text{ mL}\end{aligned}$$

Volume stok yang diambil = 5000  $\mu\text{L}$   $\longrightarrow$  ditambahkan CMC Na 1% sampai 5 mL

### b. Perhitungan kontrol

- 1) Kontrol media = 5 mL
- 2) Kontrol bakteri

### **Lampiran 3. Lanjutan.**

Volume media = 5 mL

Volume suspensi bakteri = 50  $\mu$ l

#### **3) Kontrol *Suspending agent***

Volume CMC-Na yang diambil = 2 mL

Volume media yang ditambahkan = 3 mL

Volume suspensi bakteri = 50  $\mu$ L

#### **c. Perhitungan CMC-Na 1%**

CMC-Na 1 g ditambahkan akuades sampai volume 100 ml sambil dipanaskan dan diaduk

#### **Lampiran 4. Komposisi Cat Gram**

##### **1. Cat Gram A (Warna ungu)**

Kristal violet : 2 g

Alkohol 96% : 20 mL

##### **2. Cat Gram B (Warna coklat)**

Iodium : 1 g

Kalium iodium : 2 g

Aquadest : 300 mL

##### **3. Cat Gram C (Tak berwarna)**

Aseton : 30 mL

Alkohol : 70 mL

##### **4. Cat Gram D (Warna merah)**

Safranin : 1 g

Alkohol 96% : 10 mL

Aquadest : 90 mL



## Lampiran 5. Foto alat-alat

### 1. Rotary evaporator



### 2. Oven.

